

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

REC'D 11 MAY 2004

WIPO PCT

**Prioritätsbescheinigung über die Einreichung
einer Patentanmeldung****Aktenzeichen:** 103 39 185.1**Anmeldetag:** 26. August 2003**Anmelder/Inhaber:** MICRONAS GmbH, 79108 Freiburg/DE**Bezeichnung:** Vorrichtung und Verfahren zum Suchen und Bearbeiten von Daten in einem Massenspeicher**Zusatz:** zu DE 103 14 376.9**IPC:** G 06 F 3/00**Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der ursprünglichen Unterlagen dieser Patentanmeldung.**

München, den 2. April 2004
Deutsches Patent- und Markenamt
Der Präsident
Im Auftrag

Stremme

**PRIORITY
DOCUMENT**
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

Beschreibung

"Vorrichtung und Verfahren zum Suchen und Bearbeiten von Daten in einem Massenspeicher"

5

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung und ein Verfahren zum Suchen und Bearbeiten von Daten in einem Massenspeicher gemäß deutscher Patentanmeldung Nr. 103 14 376.9.

10 Aus dem Internet bekannt sind Suchmaschinen, welche nach Eingabe eines Suchbegriffs aus einer großen Menge an Internet-Seiten die mit dem Suchbegriff in Verbindung gebrachten Seiten auflisten. Eine derartige Suche ist in einer großen Menge an Daten, die im Normalfall nicht von einer Einzelperson per Hand 15 zusammengestellt wurde, zum Auffinden der gewünschten Information notwendig, da es unmöglich ist, die gesamte Datenmenge von Hand zu durchsuchen.

20 Weiterhin bekannt sind Geräte mit einer genügend großen Festplatte, um darauf große Mengen von Audio- und Videosendungen oder Textdateien speichern zu können. Bspw. lassen sich auf einer Festplatte mit einer Speicherkapazität von 5 GB etwa 1000 verschiedene Musikstücke speichern. Bekannt sind mittlerweile Festplatten mit einer Speicherkapazität vom 100 GB. Da- 25 bei kann die Speicherkapazität der Festplatten in absehbarer Zeit um einige Größenordnungen gesteigert werden. Um auf Festplatten mit Kapazitäten dieser Größenordnungen gewünschte Daten zu finden, sind optimierte Suchmaschinen vonnöten. Dabei soll es einem Benutzer jedoch möglich sein, derartige Geräte 30 mobil mit sich zu tragen.

Derartige Geräte sollen somit möglichst klein, leicht und händlich ausfallen. Die Bedienung solcher Geräte ist dabei je-

doch oft kompliziert. Bekannt sind bspw. Palmtops, welche im Wesentlichen verkleinerte Laptops darstellen. Trotz ihrer geringen Größe müssen sie, um an ihnen arbeiten zu können, abgestellt werden, was bspw. auch auf den Knien geschieht. Um möglichst schnell Texte eingeben zu können, sollte die Tastatur mit beiden Händen bedient werden, sodass das Gerät nicht festgehalten werden kann. Das Gerät steht somit sehr instabil. Zusätzliche Probleme bereitet die miniaturisierte Tastatur, da oft mit einem Finger mehrere Tasten gleichzeitig gedrückt werden.

Bekannt sind weiterhin Geräte, welche eine Tastatur aufweisen, deren Tasten mit einem Stift angetippt werden. Die Tastatur und deren Platzbedarf auf dem Gerät können somit verringert werden, die Bedienung wurde jedoch nicht vereinfacht, da weiterhin eine Eingabe nur beidhändig erfolgen kann.

Eine Tastatur mit geringerer Tastenzahl ist bekannt von Mobil- bzw. Funktelefonen, wobei jede Taste jedoch mit mehreren Bedeutungen belegt ist. Eine einhändige Bedienung eines Gerätes wird so ermöglicht. Die Bedienung des Gerätes selbst wird jedoch erschwert, da nicht unmittelbar einsichtig ist, wie die unterschiedlichen Bedeutungen der Tasten ausgewählt werden können. Insbesondere ist zur fehlerfreien Bedienung des Gerätes eine Rückmeldung des Gerätes nötig, welche Bedeutung dem letzten Tastendruck zugekommen ist. Dazu benötigen derartige Geräte einen Bildschirm, der möglichst groß ausfallen sollte, damit die Schrift auf dem Bildschirm gut lesbar ist.

Abgesehen von Eingaben per Tastendruck sind weiterhin bekannt Spracheingaben, welche jedoch bei undeutlicher Sprache zu fehlerhaften Ergebnissen führen, und Schifterkennung von auf einem Bildschirm geschriebener Handschrift, welche jedoch bei

verwackelter Handschrift ebenfalls fehlerhafte Ergebnisse liefern.

Eine Ein-Tasten-Ansteuerung ist bekannt durch die Maus eines
5 Computers. Diese ist jedoch gekoppelt mit einer zweidimensionalen Bewegung, für die eine glatte Unterlage benötigt wird. Weiterhin ist ein besonders großer Bildschirm vonnöten, um die unterschiedlichen Menupunkte auf dem Bildschirm problemlos anzeigen zu können. Bei kleineren Bildschirmen wird die Schrift
10 unleserlich.

Die Morsetaste ermöglicht eine Eingabe von Text mittels eines einzigen Tasters. Im überwiegenden Fall wird das Morsen zur drahtlosen Übermittlung von Texten von einem Sender zu einem
15 entfernten Empfänger verwendet. Die Druckschrift US 6,418,323 B1 offenbart ein Mobiltelefon, welches mit einer Morsetaste ausgestattet ist, um auch in der Öffentlichkeit private Telefongespräche führen zu können, indem der gewünschte Text mittels Morsezeichen an den Benutzer des zweiten Mobiltelefons
20 übermittelt wird. Eine Einstellung und Prüfung des Betriebsmoduls eines elektronisch steuerbaren Gerätes mittels einer Morsetaste ist aus der DE 197 56 042 A1 bekannt. Dabei gibt das
zu prüfende Gerät auf Anfrage mittels Morsezeichen bspw. die aktuelle Sende- oder Empfangsfrequenz aus.

25 Die Aufgabe der Erfindung besteht darin, das Suchen und Bearbeiten von Daten in einem Massenspeicher zu vereinfachen. Dabei soll eine weitere Lösungsmöglichkeit zu der in der DE 103 14 376.9 angegebene Erfindung bereit gestellt werden.

30 Die Aufgabe wird erfindungsgemäß gelöst durch ein Verfahren zum Suchen und Bearbeiten von Daten in einem Massenspeicher gemäß Patentanspruch 1 und eine Vorrichtung zum Suchen und Be-

arbeiten von Daten in einem Massenspeicher gemäß Patentanspruch 4.

Beim erfindungsgemäßem Verfahren zum Suchen und Bearbeiten von
5 Daten in einem Massenspeicher werden Morsezeichen oder morse-
ähnlichen Zeichen in wenigstens einem zur Eingabe von Text
vorgesehenen Eingabemodus über eine Tasteneinheit eingegeben,
wobei zur Durchführung einer Suche in einem Eingabemodus Such-
begriffe eingegeben werden, und wobei zum Beginn der Suche die
10 gesamte Liste von auf dem Massenspeicher vorhandenen Daten auf
einem Bildschirm angezeigt wird und bereits die Eingabe von
einem Buchstaben als Suchbegriff die Reihenfolge der Daten in
der Liste entsprechend ändert oder diejenigen Daten ausblen-
det, die dem Suchbegriff nicht entsprechen.
15 Bei einem derartigen Suchverfahren genügt oft bereits die Ein-
gabe einer Silbe oder einer Buchstabenfolge, welche in der an-
gegebenen Reihenfolge in dem Suchbegriff auftreten, bspw. alle
vorkommenden Konsonanten des Suchbegriffs, um die gewünschten
Daten herauszufiltern. Das Suchverfahren ist somit besonders
20 zeitoptimiert.

Unter morseähnlichen Zeichen können dabei auch andere Relatio-
nen zwischen kurzen und langen Tastenbedienungen als durch den
Morsecode vorgeschrieben, eine andere rhythmische Umsetzung
25 des Alphabets in Sequenzen von langen und kurzen Tastenbedie-
nungen oder Sequenzen von leichten und festen Tastendrücken
verstanden werden.

Das Suchverfahren benötigt vorzugsweise nur einen einzigen
30 Eingabemodus. Vorteilhafterweise besteht daher die Tastenein-
heit aus nur einer einzigen Taste.

Weiterhin können jedoch an der Tasteneinheit zur vollständigen Bedienung des Geräts weitere Eingabemodi vorgesehen sein, bspw. zur Eingabe von Steuerbefehlen wie in der Hauptanmeldung DE 103 14 376.9 beschrieben. Es ist auch nicht ausgeschlossen, 5 dass mehr als zwei Eingabemodi, bspw. zur gleichzeitigen Durchführung mehrerer Suchen oder Eingabe von Steuerbefehlen auf unterschiedlichen Ebenen, vorgesehen sind, wozu vorzugsweise auch die Tasteneinheit mehr als zwei Tasten und/oder eine Taste mit mehr als zwei Betriebsstellungen aufweist. Mögliche 10 Ausgestaltungen der Tasteneinheit zur Eingabe von Morsezeichen oder morseähnlichen Zeichen in zwei Eingabemodi beschreibt die Hauptanmeldung DE 103 14 376.9, auf die hiermit zum Zweck der Offenbarung ausdrücklich Bezug genommen wird.

15 Vorzugsweise können als Suchbegriffe Rhythmen eingegeben werden, welche keinem Text bzw. Buchstaben, sondern bspw. einer Melodie eines bestimmten Liedes entsprechen. Dies erleichtert die Suche nach bestimmten Musiktiteln, falls einem Benutzer nur die Melodie, nicht jedoch der bestimmte Titel eines Musik- 20 stücks bekannt ist.

Vorteilhafterweise kann anhand des Musters der Morsezeichen oder morseähnlichen Zeichen der Benutzer erkannt werden.

25 Die erfindungsgemäße Vorrichtung zur Durchführung des erfindungsgemäßen Verfahrens zum Suchen und Bearbeiten von Daten in einem Massenspeicher umfasst ein Gehäuse mit einer akustischen und/oder optischen Ausgabeeinheit und einer Suchfunktion, wo- 30 bei eine Tasteneinheit zur Eingabe von Morsezeichen oder mor- seähnlichen Zeichen in wenigstens einem Eingabemodus an dem Gehäuse ausgebildet ist, wobei einer der Eingabemodi zur Ein- gabe von Text bei der Durchführung einer Suche vorgesehen ist. Durch die Verwendung von Morsezeichen oder morseähnlichen Zei-

chen zur Eingabe von Text wird die Anzahl der benötigten Tasten deutlich reduziert, was insbesondere gegenüber einer Tastatur zur Texteingabe eine deutliche Platzersparnis darstellt.

5 Für die Durchführung einer Suche reicht in der Regel ein Eingabemodus aus. Vorteilhafterweise besteht daher die Tasteneinheit aus wenigstens einer Taste, welche zur Eingabe von Morsezeichen oder morseähnlichen Zeichen in genau einem Eingabemodus, welcher zur Eingabe von Text bei der Durchführung einer

10 Suche vorgesehen ist, ausgebildet ist. Dabei kann die Tasteneinheit jedoch zusätzlich weitere Tasten aufweisen, welche für weiteren Eingaben, bspw. für die Steuerung der Vorrichtung, in weiteren Eingabemodi geeignet sind. Die weiteren Tasten müssen nicht notwendigerweise zur Eingabe von Morsezeichen oder mor-
15 seähnlichen Zeichen geeignet sein; es kann sich bei ihnen um jede auf Tasten basierende bekannte Vorrichtung zur Steuerung handeln, bspw. um eine Tastatur analog zu bekannten Mobiltele-
fon-Tastaturen.

20 Der mittels der ersten Taste eingegebene Text besteht vorwie-
gend aus Suchbegriffen zur Definition der Suche in den Daten.
Dabei sind unter Suchbegriffen nicht nur vollständige Wörter,
sondern auch einzelne Silben oder Buchstabenkombinationen, die
in der angegebenen Reihenfolge in dem Suchbegriff auftreten,
25 wie bspw. alle Konsonanten, zu verstehen. Im Falle der Eingabe
von Buchstabenkombinationen aus unterschiedlichen Wörtern, die
bspw. mit „und“ verknüpft werden sollen, muss ein Leerzeichen
definiert werden, um die Buchstaben den verschiedenen Wörtern
zuordnen zu können, bspw. über eine besonders lange Pause oder
30 ein Sonderzeichen. Ein Leerzeichen definiert vorzugsweise im
Suchmodus immer eine Verknüpfung der Begriffe oder Buchstaben-
folgen mit „und“.

Die Ausgabeeinheit kann beispielsweise aus einer Leuchtdiode, einem integrierten Lautsprecher oder einem Anschluss für einen Kopfhörer bestehen. Eine Vorrichtung zur akustischen Ausgabe von Informationen über Suchergebnisse bietet den Vorteil, 5 bspw. die Zahl der zutreffenden Ergebnisse anzusagen, um so den Benutzer möglichst schnell zu informieren, ob er seine Suche möglicherweise durch weitere Suchbegriffe einschränken sollte. Als mechanische Ausgabeeinheit kann ein zusätzlicher Taster vorgesehen sein, oder einer der beiden Taster zur Ein- 10 gabe von Suchbegriffe bzw. Befehlen dienen, welcher im Rhythmus von Morsezeichen oder morseähnlichen Zeichen elektronisch gesteuert bewegbar ist, wobei ein Benutzer die Bewegung erfüh- len kann. Eine derartige Ausgabeeinheit ist völlig geräuschlos und kann auch bei Gesprächen mit anderen verwendet werden, oh- 15 ne das Gespräch durch akustische Ausgaben des Geräts oder Bli- cke auf den Bildschirm bzw. die Leuchtdiode zu stören. Beson- ders bevorzugt ist ein Bildschirm als Ausgabeeinheit, da die- 20 ser einen schnellen Überblick über Text ermöglicht.

20 In einer besonders vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung ist auf der Vorder- und Rückseite des Gehäuses jeweils ein Bildschirm angeordnet. Einerseits können so größere Ausschnitte von Ergebnislisten dargestellt werden. Den Bildschirmen kann jedoch auch unterschiedliche Funktion zukommen, bspw. das 25 Anzeigen von zwei unterschiedlichen Suchen oder das Anzeigen eines Suchergebnisses auf dem einen Bildschirm und ein ge- schriebener Text auf dem zweiten Bildschirm. Ein zweiter Bild- schirm ist weiterhin von Vorteil, wenn mehrere Personen gleichzeitig auf den Bildschirm sehen wollen. Wird das Sucher- 30 gebnis auf beiden Bildschirmen gleichzeitig angezeigt, können mehrere Personen von unterschiedlichen Positionen aus den Bildschirm betrachten.

In einer vorteilhaften Ausführung der Erfindung ist an dem Gehäuse zusätzlich ein Rad zum Verschieben des Bildschirminhalts ausgebildet. Dies erleichtert das Durchsehen der Ergebnisse der Suche oder das Blättern in geschriebenem Text.

5

Vorzugsweise ist auf dem Bildschirm in der obersten Zeile der mittels der Morsezeichen eingegebene Text der Suchbegriffe sichtbar. Somit erhält der Benutzer eine direkte Kontrolle über seine eingegebenen Zeichen, was eine evt. Korrektur ermöglicht.

10

Vorzugsweise ist der Massenspeicher in einer tragbaren Speichereinheit angeordnet. Gerade für tragbare Geräte, die möglichst klein und handlich gestaltet sein sollen, ist eine Eingabe mittels einer Morsetaste besonders platzsparend. Durch die Eingabe mittels eines Tasters ist insbesondere ein tragbares Gerät nicht darauf angewiesen, auf einer Fläche abgestellt zu werden, um eine Bedienung zu ermöglichen.

20

Im Folgenden wird ein Ausführungsbeispiel der Erfindung anhand der Figur ausführlich erläutert. Es zeigt

25

Fig. 1 eine Ansicht eines Ausführungsbeispiels gemäß der Erfindung.

Fig. 1 zeigt eine tragbare Speichereinheit mit einem Gehäuse 40, in welchem ein Massenspeicher angeordnet ist, auf welchem eine große Menge an Daten, bspw. Musikstücke, Videosendungen, Fotos und Textdateien gespeichert sind. Auf einer der beiden Längsseiten 44 und 46 des Gehäuses 40, in diesem Fall auf der Längsseite 46 ist eine Taste 50 derart angeordnet, dass die Taste 50 mit dem Daumen bzw. Zeigefinger einer Hand gut be-

dient werden kann, wenn das Gehäuse 40 mit der Rückseite 48 bzw. der Vorderseite 42 auf der Handfläche eines Benutzers liegt.

- 5 Die Taste 50 ist als Morsetaste ausgebildet, wobei mittels der Taste 50 zur Durchführung einer Suche Text, beispielsweise Suchbegriffe oder Stichwörter für einen auszuarbeitenden Text, eingegeben werden.
- 10 Auf der Vorderseite 42 und der Rückseite 48 ist jeweils ein Bildschirm 60 angeordnet, welche sich beinahe über die gesamte Fläche der Vorderseite 42 bzw. Rückseite 48 erstrecken.

An einer der beiden Längsseiten 44 bzw. 46 ist ein Rad 54 angebracht, mit welchem der Inhalt der Bildschirme 60 verschoben werden kann.

An der Längsseite 46 ist weiterhin eine Buchse 56 zum Anschluss einer Kopfhörers angebracht.

20 Im Folgendem sei eine mögliche Durchführung einer Suche durch einen Benutzer beschrieben.

Der Benutzer möchte die in dem Massenspeicher vorhandenen Musikstücke nach Titeln der Beatles durchsuchen. Auf dem Bildschirm 60 erscheint die gesamte Liste aller gespeicherten Musikstücke.

Über die Taste 50 gibt der Benutzer mittels Morsezeichen zu-
30 nächst den Buchstaben „B“ ein. In der ersten Zeile des Bildschirms erscheint der Buchstabe „B“. Gleichzeitig verändert sich die auf dem Bildschirm dargestellte Liste dahingehend, dass alle Musikstücke, deren Titel, Interpret oder sonstige

Information ein „B“ enthält, an den Anfang der Liste rücken, während Musikstücke, deren Titel, Interpret oder sonstige Information kein „B“ enthält, an das Ende der Liste rücken. Alternativ können die Musikstücke, deren Titel, Interpret oder 5 sonstige Information kein „B“ enthält, vollständig aus der Liste ausgeblendet werden, so dass die Liste mit jeder weiteren Eingabe von zusätzlichen Buchstaben oder Suchbegriffen kürzer wird.

10 In den überwiegenden Fällen wird die Auswahl an Daten durch die Eingabe einen einzigen Buchstabens noch nicht genügend eingeschränkt, insbesondere, wenn mehrere hundert oder tausend 15 Musikstücke in dem Massenspeicher gespeichert sind. Mittels des Rads 54 kann der Bildschirminhalt verschoben werden, so dass auch lange Listen von Suchergebnissen durchgeblättert werden können.

Der Benutzer gibt zusätzlich über die Taste 50 die Buchstaben „E“ und „A“ ein, so dass in der ersten Zeile des Bildschirms 20 60 nun die Buchstabenfolge „BEA“ erscheint. Alternativ könnte er auch „Beatles“, „BTLS“ oder „BTS“ eingeben. Die Musikstücke werden nun dahingehend durchsucht und sortiert, ob sich in Titel, Interpret oder sonstigen Informationen über die Musikstücke die Buchstabenfolge „BEA“ befindet. Da diese Buchstabenfolge insbesondere in dem Wort „Beatles“ auftritt, werden in 25 der Liste der vorhandenen Musikstücke bereits die Titel der Beatles und möglicherweise weitere Titel an den Beginn der Liste gerückt. Der Benutzer hört über den Kopfhörer die Ansage „25“ und weiß, dass insgesamt 25 Titel gefunden wurden, welche 30 die Buchstabenkombination „BEA“ enthalten. Alternativ kann auch der Eingabetaster als mechanische Ausgabeeinheit verwendet werden, indem er in entsprechendem Rhythmus bewegt wird,

während der Benutzer seinen Finger leicht auf ihn legt und so die Bewegung des Tasters spürt.

Mittels des Rads 24 kann der Benutzer nun in der Ergebnisliste 5 anwählen, welches Musikstück er hören möchte. Das Rad 24 kann dazu mit einer Druckfunktion ausgestattet sein, welche die „Enter-Funktion“ realisiert.

Die Eingabe von Befehlen kann über eine zweite Morsetaste wie 10 in der Hauptanmeldung DE.103 14 376.9 oder über jede auf Tasten basierende bekannte Vorrichtung zur Steuerung geschehen, bspw. um eine Tastatur analog zu bekannten Mobiltelefon-Tastaturen.

15 Zusätzlich könnten mittels einer weiteren Taste in einem weiteren Eingabemodus Morsezeichen zur gleichzeitigen Durchführung einer zweiten Suche auf dem auf der Rückseite 48 angeordneten Bildschirm 60 eingegeben werden. Dabei ist es wiederum möglich, entweder nur die Tasten zur Eingabe von Morsezeichen 20 oder auch alle Tasten in einer Tasteneinheit zu kombinieren.

Die Tasteneinheit kann als Rad ausgebildet sein, welche in einer der Zahl der Eingabemodi entsprechenden Anzahl an Positionen einrastet, ausgebildet sein, wobei in jeder Position Morsezeichen oder morseähnliche Zeichen eingegeben werden können. Weiterhin kann die Tasteneinheit als Drehknopf oder Schiebergänger, welcher in mehreren Positionen einrastet, ausgebildet sein, wobei auch wiederum in jeder Position Morsezeichen oder morseähnliche Zeichen eingegeben werden können. Möglich ist 25 auch, dass in einer eingerasteten Position mehrere Eingabemodi eingegeben werden können, wobei zwischen den verschiedenen Eingabemodi durch Morsen eines bestimmten Codes gewechselt 30 werden kann. Weiterhin kann die Tasteneinheit eine oder zwei

Tasten zur Eingabe von Morsezeichen oder morseähnlichen Zeichen zur Durchführung der Suche auf einem oder zwei Bildschirmen und eine Tastatur ähnlich zu bekannten Mobilfunktelefontastaturen aufweisen.

5

Da die Morsecharakteristiken von unterschiedlichen Benutzern zum Teil erhebliche Abweichungen aufweisen, ist das Gerät in der Lage, anhand des Musters der Morsezeichen den Benutzer zu erkennen. Dies bietet einen zusätzlichen Schutz bei Verlust 10 des Geräts, da ein Dritter mit deutlich andersartiger Morsecharakteristik als der eigentliche Benutzer als Benutzer ausgeschlossen werden könnte.

15

Bezugszeichenliste

- 40 Gehäuse
- 5 42 Vorderseite
- 44 Längsseite
- 46 Längsseite
- 48 Rückseite

- 10 50 Taste
- 54 Rad
- 56 Buchse

- 60 Bildschirm

15

Patentansprüche

1. Verfahren zum Suchen und Bearbeiten von Daten in einem Massenspeicher, bei welchem mittels einer Tasteneinheit in wenigstens einem zur Eingabe von Text vorgesehen Eingabemodus Morsezeichen oder morseähnliche Zeichen eingegeben werden, wobei zur Durchführung einer Suche in einem der Eingabemodi Suchbegriffe eingegeben werden, und wobei zum Beginn der Suche die gesamte Liste von auf dem Massenspeicher vorhandenen Daten auf einem Bildschirm angezeigt wird und bereits die Eingabe von einem Buchstaben als Suchbegriff die Reihenfolge der Daten in der Liste entsprechend ändert oder diejenigen Daten ausblendet, die dem Suchbegriff nicht entsprechen.
2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass genau ein Eingabemodus zur Durchführung einer Suche verwendet wird.
3. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass als Suchbegriffe Rhythmen eingegeben werden können.
4. Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens zum Suchen und Bearbeiten von Daten in einem Massenspeicher nach einem der Ansprüche 1 bis 3, umfassend ein Gehäuse (10) mit einer akustischen und/oder optischen und/oder mechanischen Ausgabeeinheit und einer Suchfunktion, wobei eine Tasteneinheit zur Eingabe von Morsezeichen oder morseähnlichen Zeichen in wenigstens einem Eingabemodus an dem Gehäuse (10) ausgebildet ist, wobei einer der Eingabemodi zur Ein-

gabe von Text bei der Durchführung einer Suche vorgesehen ist.

5. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass die Tas-
teneinheit aus wenigstens einer Taste besteht, welche zur
Eingabe von Morsezeichen oder morseähnlichen Zeichen in
genau einem Eingabemodus, welcher zur Eingabe von Text bei
der Durchführung einer Suche vorgesehen ist, ausgebildet
10 ist.
- 15 6. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass in dem
zur Eingabe von Text vorgesehen Eingabemodus als Text
Suchbegriffe eingegeben werden.
- 20 7. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass das Ge-
häuse (10) auf der Vorderseite (12) und/oder der Rückseite
(18) einen Bildschirm (30) aufweist.
- 25 8. Vorrichtung nach Anspruch 7,
dadurch gekennzeichnet, dass
an dem Gehäuse (10) zusätzlich ein Rad (24) zum Verschie-
ben des Bildschirminhalts ausgebildet ist.
- 30 9. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 7 oder 8,
dadurch gekennzeichnet, dass auf dem
Bildschirm (30) in der obersten Zeile der eingegebene Text
sichtbar ist.
10. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche,

5 d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, dass ein zusätzlicher Taster oder die Tasteneinheit als mechanische Ausgabeeinheit verwendbar ist, wobei der Taster oder die Tasteneinheit im Rhythmus von Morsezeichen oder morseähnlichen Zeichen elektronisch gesteuert bewegbar und die Bewegung von einem Benutzer fühlbar ist.

10 11. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
10 d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, dass der Massenspeicher in einer tragbaren Speichereinheit angeordnet ist.

Zusammenfassung

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Suchen und Bearbeiten von Daten in einem Massenspeicher, bei welchem mittels einer 5 Tasteneinheit in wenigstens einem zur Eingabe von Text vorgesehenen Eingabemodus Morsezeichen oder morseähnliche Zeichen eingegeben werden, wobei zur Durchführung einer Suche in einem der Eingabemodi Suchbegriffe eingegeben werden, und wobei zum 10 Beginn der Suche die gesamte Liste von auf dem Massenspeicher vorhandenen Daten auf einem Bildschirm angezeigt wird und bereits die Eingabe von einem Buchstaben als Suchbegriff die Reihenfolge der Daten in der Liste entsprechend ändert oder 15 diejenigen Daten ausblendet, die dem Suchbegriff nicht entsprechen.

15

Figur 1

Fig. 1

